Primeiro Semestre de 2006

Ciências das Origens

Nº 11

Uma publicação do *Geoscience Research Institute* (Instituto de Pesquisas em Geociências)
Estuda a Terra e a vida: sua origem, suas mudanças, sua preservação.

Edição em língua portuguesa patrocinada pela SCB.

APRESENTAÇÃO DO DÉCIMO PRIMEIRO NÚMERO DE CIÊNCIAS DAS ORIGENS TRADUZIDO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA

A Sociedade Criacionista Brasileira, dentro de sua programação editorial, tem a satisfação de apresentar o décimo primeiro número deste periódico (primeiro número anual de 2006), versão brasileira de "Ciencia de los Orígenes", editado originalmente pelo "Geoscience Research Institute" (GRI) nos E.U.A.

Destacamos os artigos "A palavra 'Terra' em Gênesis 1" de autoria do Dr. Niels-Erik Andreasen, da Andrews University e "Tiktaalik: outro 'Elo Perdido'?" de autoria do Dr. Timothy G. Standish, do GRI, pesquisador que se tem dedicado particularmente ao campo da genética molecular.

Como sempre, ficam expressos os agradecimentos da Sociedade Criacionista Brasileira a todos os que colaboraram para possibilitar esta publicação em português, e particularmente a Roosevelt S. de Castro pelo excelente trabalho de editoração gráfica, e à Profa. Dra. Márcia Oliveira de Paula pela eficiente revisão técnica.

Ruy Carlos de Camargo Vieira
Diretor-Presidente da
Sociedade Criacionista Brasileira

A PALAVRA "TERRA" EM GÊNESIS 1:1

Niels-Erik Andreasen

Afirma Gênesis 1:1 que tanto a vida como a matéria inorgânica foram criadas simultaneamente, ou que, embora a vida seja bastante recente, a matéria inorgânica poderia ter existido muito tempo antes da semana da criação? O autor examina as dificuldades envolvidas na tradução da palavra terra a partir do texto hebraico.

A frase inicial do Velho Testamento é bela em sua simplicidade - *"No princípio criou Deus os céus e a terra"*. Até mesmo uma criança pode entendê-la, mas apesar disso cada uma das palavras dessa frase tem sido objeto de interpretação discordante (1). A palavra "terra", ora em discussão, não constitui exceção. A questão consiste em saber se ela se refere:

a - À matéria que fisicamente compõe a terra (2),
b - Ao planeta Terra como parte do sistema solar (3), ou
c - À terra no sentido do solo sobre o qual a vida pode existir (4).

Abordaremos a questão de forma sucinta, analisando quatro problemas. Primeiro, examinaremos o significado e o uso da palavra "terra" (em hebraico, *'erets*). Em segundo lugar, consideraremos a palavra no contexto de Gênesis 1:1. Em terceiro lugar, examinaremos o problema de Gênesis 1:2. Finalmente, procuraremos verificar qual é a concepção bíblica do mundo físico que este versículo exprime.

A palavra "terra"

A palavra hebraica da qual nossa palavra portuguesa "terra" é traduzida em Gênesis 1:1 ("No princípio criou Deus os céus e a terra") é *'erets,* entendida de maneira geral como terra no sentido de solo, mundo, ou algo semelhante. Poderemos ser mais específicos quanto ao seu significado? Para responder uma questão como esta, o intérprete comumente começa a procurar o significado da raiz da palavra, examinando-a no seu contexto geográfico, no caso, o Oriente Próximo.

A palavra egípcia mais comum para "terra", no sentido de mundo ou terreno, tem vários significados, abrangendo desde "mundo", "poeira", "sujeira", e "solo", até "terreno", "nação" e "país" (5). Ela ocorre também com a palavra que designa "céu", formando assim um par de palavras que indica o cosmos deificado. Infelizmente não é possível determinar qual dos significados é o original (6).

A língua acádica da antiga Mesopotâmia empregava diversas palavras para "terra", das quais uma, *eresetu,* claramente se relaciona com o hebraico *'erets* (7). Ela é usada em conjunto com a palavra *samu* ("céu") para formar a dupla usual "céu e terra" significando o mundo todo, ou mesmo o universo. De maneira bastante interessante ela também se refere ao mundo inferior, a terra da qual não há retorno, e menos freqüentemente à terra ou território de um governador. Finalmente, ela significa "solo", a matéria que pode ser arada, encharcada de sangue e usada para sepultura.

Os dialetos semíticos de Canaã e da Fenícia relacionam-se intimamente com a língua hebraica. Em ugarítico *'rs* significa "terra" (8), e novamente se coloca em antítese a céu e nuvens, indicando a esfera da vida humana. Em diversas ocasiões esta palavra especifica o chão sobre o qual se cai, sobre o qual chove e do qual procedem as colheitas (9). Finalmente, a palavra aparece na inscrição de Mesa (a Pedra Moabita) significando "terra" ("Chemosh está irado com a sua terra") (10).

Estas ilustrações poderiam multiplicar-se, sem que o quadro final se alterasse significativamente - a palavra "terra", relacionada com o hebraico *'erets*, era usada comumente no Oriente Próximo com os significados de "mundo", "solo" e "terra". Somente o contexto indicará se a referência é feita ao mundo todo (que chamamos de "planeta"), à superfície do

planeta, na qual se manifesta a vida, ou a uma porção de terreno nessa superfície.

O hebraico '*erets* ("terra") ocorre mais de 2500 vezes em hebraico (ou aramaico) no Velho Testamento. O exame de todas essas passagens, ou mesmo de uma boa parte delas, foge ao escopo deste ensaio. Não obstante, mesmo uma olhadela rápida mostrará que o seu significado varia no Velho Testamento da mesma forma que fora dele, e que ela inclui a idéia de "planeta terra", "superfície da terra", e "porção de terra".

Dessa forma, '*erets* refere-se a toda a terra (ou ao planeta, como diríamos), por exemplo, em expressões tais como "o Deus do céu e da terra" (Gênesis 24:3), "Criador dos céus e da terra" (Gênesis 14:19, 22, traduzido na versão Almeida nova como "Deus altíssimo que possui os céus e a terra"), e "o céu é Meu trono e a terra o estrado de Meus pés" (Isaias 66:1). Isto não significa que a terra sempre tenha sido entendida como sendo uma esfera, como hoje. Da mesma forma, ela é descrita (poeticamente) como tendo quatro cantos (Isaias 11:12, na versão Almeida nova "quatro confins da terra") e extremidades ou fins (Isaias 40:28). É dito também que ela tem um centro, literalmente um umbigo (Ezequiel 38:12), e que ela pode tremer e abalar-se (Salmo 18:7), e cambalear como um bêbedo (Isaias 24:19 e versos seguintes).

Em segundo lugar, além da divisão do mundo em duas partes, o céu e a terra (planeta), aparece também na Bíblia uma divisão em três partes. O céu está acima, a água abaixo e entre eles a porção de terra seca (Êxodo 20:4, Salmo 135:6). Nestes casos '*erets* ("terra") refere-se somente à superfície seca, ou a terra onde vivem os seres ("terra dos viventes" - Salmo 52:5; Isaias 38:11). Na realidade ela provê também a sepultura para os mortos (Isaias 26:19 - "a terra dará à luz os seus mortos"; Ezequiel 31:14 - "... estão entregues à morte, e se abismarão às profundezas da terra, no meio dos filhos dos homens, com os que descem à cova"). Além disso, o pó e a cinza fazem parte dela, bem como as regiões desérticas (Deuteronômio 28:23-24 - "a terra debaixo de ti ... pó e cinza"; 32:10 - "terra deserta"; Salmo 107:34 - "deserto salgado"; Jeremias 2:6 - "terra de ermos ... e sequidão"). Dessa forma, a terra não é apenas a superfície que mantém a vida, mas a palavra '*erets* também designa vários materiais específicos que a compõem. Uma pessoa pode ser encravada nela (I Samuel 26:8 - "encravá-lo com a lança ao chão"), e o sangue pode ser nela derramado (I Samuel 26:20 - "não se derrame o meu sangue longe desta terra"). Nesse ponto '*erets* recebe uma acepção afim à de 'adama ("chão", "solo", "terra") [(11)], sendo, porém, precipuamente o chão sobre o qual a vida pode crescer (Gênesis 1:11 e seguintes - "...produza a terra relva ... ervas que dêem semente ... e árvores ..."; 27:28 - "Deus te dê da exuberância da terra..."; Deuteronômio 1:25 - "tomaram do fruto da terra ... É terra boa que nos dá o Senhor...").

Finalmente, '*erets* significa "terra" no sentido de um território delimitado. Encontramos assim "a terra do norte" (Jeremias 3:18), a "terra da campina" (Jeremias 48:21), a "terra de teus pais" (Gênesis 31:3), a "terra do seu cativeiro" (I Reis 8:47), a "terra dos Cananeus" (Êxodo 13:5), a "terra de Israel" (I Samuel 13:19), a "terra de Benjamim" (Jeremias 1:1), e a "terra do Senhor" (Oséias 9:3).

Permanecemos assim ainda sem uma definição clara do termo. Terra, chão seco, solo, terreno ou território, todas estas palavras são traduções adequadas e comuns da palavra '*erets* do Velho Testamento. Somente o contexto pode nos guiar para a escolha de uma tradução adequada.

Terra no contexto de Gênesis 1:1

Uma pesquisa contextual é difícil de ser considerada em um espaço tão limitado, pois o contexto de um versículo ou de uma palavra pode bem ser comparado com as ondas concêntricas produzidas por uma pedra atirada em um lago. O problema se estende cada vez mais à medida que nos aprofundamos nele. Conseqüentemente, podemos tão somente fazer observações sucintas.

O contexto imediato está no próprio versículo 1, especialmente na expressão "os céus e a terra" [(12)]. É esta uma expressão familiar [(13)] que em geral é usada como referindo-se a tudo – a totalidade do mundo - com base em que os céus e a terra constituem os limites extremos de tudo que entre eles existe, isto é, o mundo todo [(14)]. Na realidade poder-se-ia também ler a expressão como fazendo referência aos locais de habitação de Deus e dos homens, ou a seus reinos respectivos (Eclesiastes 5:2 - "Deus está nos céus e tu na terra"). Neste caso, a abóbada celeste e a superfície da terra exprimiriam o sentido desejado. Entretanto, no contexto da criação divina, existe no Velho Testamento algum apoio para entendermos esses termos como se referindo mais à totalidade (de todas as coisas) do que à especificação daqueles reinos respectivos (Salmo 136:1-9, Isaias 40:21-23 e 45:11 e versículos seguintes).

A tradução completa de Gênesis 1:1 é deveras difícil, como recentes traduções da Bíblia deixam claro [(15)]. Não há como aprofundarmos esse assunto aqui, a não ser dizermos que o versículo 1 provavelmente é uma introdução geral a todo o relato da Criação (Gênesis 1:1 - "No princípio criou Deus os céus e a terra"; 2:4 - "Esta é a gênese dos céus e da terra quando foram criados, quando o Senhor Deus os criou") [(16)], e deveria ser traduzido como "no princípio criou Deus os céus e a terra". Céu e terra, então, é tudo o que vem em seguida no relato, a partir do primeiro ato de Deus - a criação da luz (versículo 3). Subseqüentemente, o segundo dia testemunha a formação do céu (versículo 8), e o terceiro dia fala do aparecimento da terra (versículo 10), seguidos da criação de seus respectivos conteúdos (do versículo 11 até 2:1).

A terra emergente (versículo 9), *yabassa* ("porção seca") é chamada de '*erets* ("terra") em oposição às águas que são chamadas de mares. Isso nos poderia levar a simplesmente identificar '*erets* como a terra firme física (solo, rochas, etc.), não fosse o fato de que a palavra '*erets* ("terra") é também usada no versículo 2 para descrever aquilo que ainda não havia sido separado em terra seca e mar. Conseqüentemente, podem alguns concluir que '*erets* ("terra") no capítulo inicial da Bíblia apresenta pelo menos dois significados distintos. Obviamente ela se refere à terra seca (versículo 10), mas também àquilo sem forma e vazio que a precedeu (versículo 2).

Parece claro que o primeiro desses dois significados, "terra seca", é dominante no resto do capítulo (versículos 11, 12, 20, 22, 24, 26, 29, 30). Em um caso (versículo 25 - "... répteis da terra"), a terra ('*erets*) é identificada especificamente com o solo ('*adama*), como para ressaltar esse ponto. Entretanto, em alguns outros lugares pode ser preferível um entendimento mais global para '*erets*. Assim, os versículos 14 a 19 falam do sol, da lua e das estrelas e sua relação com a terra. São eles colocados no firmamento não somente para dar luz, mas também para medir as estações, dias e anos. Pareceria que o sistema solar e os seus movimentos (como então concebidos) estão aí em consideração. Gênesis 2:1-4, de igual modo, fala dos céus e da terra e seus exércitos, indicando presumivelmente todo o sistema solar e assim completando o relato iniciado no versículo 1 [(17)].

Podemos assim tirar as seguintes conclusões preliminares. Em geral a palavra '*erets* ("terra") em Gênesis 1:1 a 2:4 refere-se à terra seca, em contraposição ao ar e ao mar, na qual podem viver o homem, as plantas e os animais. Em outras palavras, '*erets* significa a superfície da terra. Em segundo lugar, o relato também implica que esta terra é parte de um sistema maior, que inclui o sol, a lua e as estrelas [(18)] e, portanto, tem um significado mais amplo do que meramente o chão seco sobre o qual pisamos. Ela constitui, também, pelo menos uma região, algo que caracterizamos pelo adjetivo "terrestre". Dessa forma ela inclui o mar para os peixes e o ar para as aves, ambos criados juntamente no quinto dia, antes dos animais terrestres. Em terceiro lugar, na expressão "céu e terra", '*erets* é parte de um todo que abrange tudo que Deus criou, desde o âmbito terrestre até o celeste. Portanto aqui '*erets* é menos significativo para nossas indagações, pois não se relaciona nem com a matéria nem com o território terrestre, mas simplesmente com a extremidade inferior do espectro que descreve toda a criação divina. Portanto, ao indagarmos o que é o céu e a terra que Deus criou, no relato de Gênesis 1:1, provavelmente a resposta seria que é tudo que se segue em Gênesis 1:2 a 2:4, dando-se, porém, espe-

cial atenção à superfície que pode sustentar e manter a vida.

O problema de Gênesis 1:2

Isso nos deixa com o espinhoso problema de Gênesis 1:2 ("A terra, porém, era sem forma e vazia; havia trevas sobre a face do abismo, e o Espírito de Deus pairava sobre as águas"), um versículo que freqüentemente é usado para descrever a condição da terra em seu estado primordial. Porém, o que significa a palavra "terra" aqui? O globo, a matéria física, ou o solo coberto pela água? Poderemos, de alguma maneira, penetrar o véu que vela a obra criativa de Deus, e saber como Ele operou realmente no início? Algumas propostas têm sido consideradas, nesse propósito:

1) O versículo descreve a existência da terra no intervalo entre a criação original da matéria e a criação da vida. A "terra" ou deveria ser vista como a matéria prima a ser modelada para dar origem a uma terra organizada [19], ou, de acordo com a chamada hipótese da restituição [20], descreveria um mundo caído de sua glória anterior, à semelhança de Lúcifer (versículo 1).
2) O versículo descreve a primeira obra criadora de Deus, uma terra escura e aquosa, no primeiro dia da semana da criação. Este ponto de vista pode trazer alguma dúvida sobre a seqüência das obras de Deus na criação, começando com a luz e terminando com o homem, e poderia levar à sugestão impossível de que o primeiro ato criativo de Deus não tivesse sido bom [21]. Young, entretanto, argumentou que essa primeira terra, criada por Deus, era de fato boa, embora ainda não apropriada para a vida [22]. '*Erets*, aqui, teria sentidos diferentes nos versículos 2 e 10. O último versículo indicaria um desenvolvimento posterior ao do primeiro.
3) O versículo descreve um caos que permanece não muito antes da criação, em oposição à criação, exprimindo uma ameaçadora e sempre presente possibilidade de julgamento divino [23]. Aqui, então, a "terra" do versículo 2 é a mesma "terra" do versículo 10, como deveria ser ou poderia ser sem o poder criativo de Deus.
4) O versículo descreve a terra antes da criação, e a caracteriza como sendo um "nada", isto é, como nada mais do que uma condição na qual a criação da terra poderia ocorrer. De acordo com esta sugestão, bastante comum, '*erets* ("terra") no versículo 2 não apresenta, em absoluto, qualquer significado especial (da mesma maneira que um aposento vazio não apresenta conteúdo) [24]. Aqui, o versículo 2 reitera o tema do versículo 1, porém em um sentido negativo, isto é, que Deus criou tudo no princípio.

Isto significa que '*erets* ("terra") no versículo 2 não nos ajuda muito na solução de nosso problema, a menos que, de fato, aceitemos um hiato entre os versículos 1 e 2, de tal forma que o versículo 1 se torne uma cláusula temporal e o versículo 2 uma descrição da matéria pré-existente, o que, entretanto, se contrapõe a alguns estudos cuidadosos que têm sido feitos sobre o problema [25]. Alternativamente, o versículo 2 não contribui para a descrição de uma terra criada, a menos que aceitemos o ponto de vista de Young, o que, entretanto, acarreta sérias dificuldades, em particular que a criação divina da terra sugerida no versículo 2 não segue o esquema das outras obras de Deus na criação. Assim, se eliminarmos as proposições 1 e 2, ficamos com as proposições 3 e 4, nenhuma das quais traz qualquer outra contribuição para o nosso conceito da terra primordial a não ser que Deus a tenha criado.

Conseqüentemente, somos de novo levados a Gênesis 1:1, que anuncia de forma sucinta que Deus criou os céus e a terra, seguindo-se uma descrição deste evento. Parece que a terra ('*erets*) seria a terra seca sobre a qual pode existir a vida, embora se reconheça que ela faça parte de um sistema mais amplo (sol, lua, estrelas) que provê luz e comanda as estações em seu ciclo.

A terra no pensamento bíblico [26]

Disso resulta uma última questão. Que conclusões podemos tirar das considerações anteriores com relação às perguntas de ordem geofísica que fizemos no início? Gênesis 1:1 refere-se à criação da matéria que fisicamente compõe a terra, ao planeta terra, ou ao solo da superfície da terra? Para responder essa questão devemos primeiramente investigar o sentido da palavra "terra". Verificamos que geralmente esta palavra significa chão (certamente em Gênesis, do capítulo 1 ao capítulo 2, versículo 4), embora tenhamos de estar alertados para o fato de que algo mais além do solo esteja associado a ela (versículos 14-19). Entretanto, ao apresentarmos nossas questões contemporâneas perante o texto bíblico, deveríamos também investigar se o próprio texto permite a aceitação das distinções que fazemos, e das nossas razões para fazê-las.

Por exemplo, fazemos distinção entre terra e o planeta terra porque a ciência atual tem-nos apresentado uma cronologia de bilhões de anos para o planeta, enquanto que o texto bíblico apresenta uma cronologia curta para a terra. Entretanto, não existem evidências de que o texto bíblico tivesse manifestado qualquer preocupação com relação a esse tipo de problema. Pelo contrário, o texto bíblico só faz distinção entre terra, entendida como chão ou terra seca, e mundo, no sentido de planeta, porque o primeiro significado tem a ver com o âmbito da vida humana e seu domínio, enquanto que o segundo tem a ver com o âmbito mais amplo das obras de Deus. Assim, Deus criou os céus e a terra (o mundo todo), enquanto que a terra (terra seca) foi feita para a vida e a humanidade. A distinção baseia-se numa perspectiva de função, e não de cronologia, e conseqüentemente não se pode esperar qualquer distinção temporal explícita entre ambas, o que na realidade não existe.

O melhor que podemos afirmar com relação à criação da terra em Gênesis 1:1 é que ela tem que ver com nosso mundo, a terra, e que ela envolve o sistema ecológico no qual vivemos. Muito mais poderia ser dito sobre questões geofísicas atuais, porém a Bíblia em geral silencia a esse respeito.

Assim, nossa conclusão de que a palavra '*erets* ("terra") refere-se precipuamente à superfície seca de nosso planeta e à vida nela existente, não permite concluirmos que Gênesis 1 retrate um segundo estágio de uma criação em dois estágios, primeiro a matéria do planeta, e depois a terra, com um intervalo de tempo intercalado. Permite, sim, fazer uma distinção de perspectiva entre o mundo, como sistema céu e terra, e a terra como a porção de terra seca, com seu solo e sua vida. Qualquer distinção temporal entre ambas as acepções correrá por nossa conta, e não com o apoio do texto bíblico.

Não é sem significado, aparentemente, que a Bíblia e o relato da criação iniciam-se com a simples palavra *bere'shit*, significando "no princípio" (e não com a palavra "Deus", como se poderia pensar). Conclui-se que a Bíblia nos indica que quem quer que deseje compreender o seu relato da criação não deve ser levado a inquirir sobre o que poderia ter acontecido antes desse princípio, pois no início existia somente Deus, e nada mais. Somos levados, pela Bíblia, a inquirir sobre o que aconteceu posteriormente ao início da obra criadora de Deus, porém ela na verdade não responde a todas as nossas questões!

Referências

(1) A literatura é abrangente e variada. Ver, por exemplo, W. Eichrodt, 1962, In the Beginning, pp. 1-10, em "Israel's Prophetic Heritage" (New York); G. F. Hasel, 1972, Recent Translations of Genesis 1:1 : A Critical Look, "The Bible Translator" 22:154-167; E. J. Young, 1964, Studies in Genesis One (Philadelphia); N. H. Ridderbos, 1958, Genesis 1:1 und 2, "Oudtestamentische Studiën" 12:214-260; W. H. Schmidt, 1967, Die Schöpfungsgeschichte (Neukirchen); C. Westermann, 1967, Genesis BK 1/2 (Neukirchen), pp. 130-141.

(2) Esta posição incomum é considerada somente esporadicamente, e provavelmente é influenciada pelas palavras tohu wabohu ("sem forma e vazia") no versículo 2. Ver J. Calvin, 1847, Genesis (Edinburgh), p. 70; Clarke's Commentary, 1830, vol. 1 (New York), p. 30.

(3) Este é o ponto de vista mais comum. Ele considera "o céu e a terra" (versículo 1) como a expressão do mundo todo, o universo, ou algo semelhante. H. Gunkel, 1922, Genesis (5ª edição, Göttingen), p. 102; J. Skinner, 1910, Genesis (New York), p. 14; Westermann, Genesis, pp. 140s.

(4) Um ponto de vista menos freqüentemente expresso, que questiona ter o Velho Testamento uma perspectiva universal. No lugar disso, sua perspectiva é limitada à abóbada celeste com a

terra abaixo dela. Ver Young, Studies in Genesis One. pp. 9s; U. Cassuto, 1978, A Commentary on the Book of Genesis, vol. I (Jerusalém), p. 26; B. Vawter, 1977, On Genesis : A New Reading (New York), p. 38.

(5) W. Helck e E. Otto, eds., 1975, Lexikon der Ägyptologie (Wiesbaden), pp. 1263s.

(6) Ver S. Morenz, 1973, Egyptian Religion (Londres), pp. 29s.

(7) The Assyrian Dictionary, 1958, vol. IV (Chicago), pp. 311-313.

(8) Ugaritic Textbook (Roma, 1965), pp. 366s.

(9) Ver G. Johannes Botterweck e Helemer Ringgren, eds., 1978, Theological Dictionary of the Old Testament, vol I (Grand Rapids), p. 392.

(10) J. C. L. Gibson, 1971, Textbook of Syrian Semitic Inscriptions, vol. I (Oxford), p. 74.

(11) P. D. Miller, 1978, Genesis 1-11, "Journal for the Study of the Old Testament Supplement" 8:37s.

(12) A palavra hebraica "céus" (*shamayim*) é dual (e não simplesmente plural), indicando talvez duas regiões celestes. Ver L. I. J. Stadelmann, S. J., 1970, The Hebrew Conception of the World, "Analecta Biblica" 39:37-41 (Roma).

(13) Ver N. C. Habel, 1972, Yaweh, Maker of Heaven and Earth; A Study in Tradition Criticisms, "Journal of Biblical Literature" 71:16.

(14) Ver A. M. Honeyman, 1952, Merismus in Biblical Hebrew, "Journal of Biblical Literature" 71:16.

(15) Ver The New English Bible, The New American Bible, The New Jewish Version, Anchor Bible, versões que abandonaram a tradução tradicional "No princípio criou Deus os céus e a terra".

(16) Ver Hasel, Recent Translations of Genesis 1:1.

(17) Ver Schmidt, Die Schöpfungsgeschichte, p. 76.

(18) O hebraico cocavim (estrelas) faz referência a corpos celestes outros que não o sol e a lua. Com base somente na palavra é possível, mas não necessária, uma distinção entre estrelas fixas e planetas. A referência feita aqui às estrelas é incidental, quase parentética, para completar o quadro. Ver Westermann, Genesis, p. 182.

(19) Este ponto de vista pressupõe uma criação anterior do universo material, e é encarado favoravelmente por cientistas que aceitam uma cronologia extensa para a matéria e uma cronologia curta para a vida na terra.

(20) Também designada como "Teoria da Ruína e Reconstrução, de Gênesis 1:2" em W. E. Lammerts, ed., 1971, Scientific Studies in Special Creation (Philadelphia), pp. 32-40.

(21) B. Childs, 1962, Myth and Reality in the Old Testament (New York), pp. 31-43.

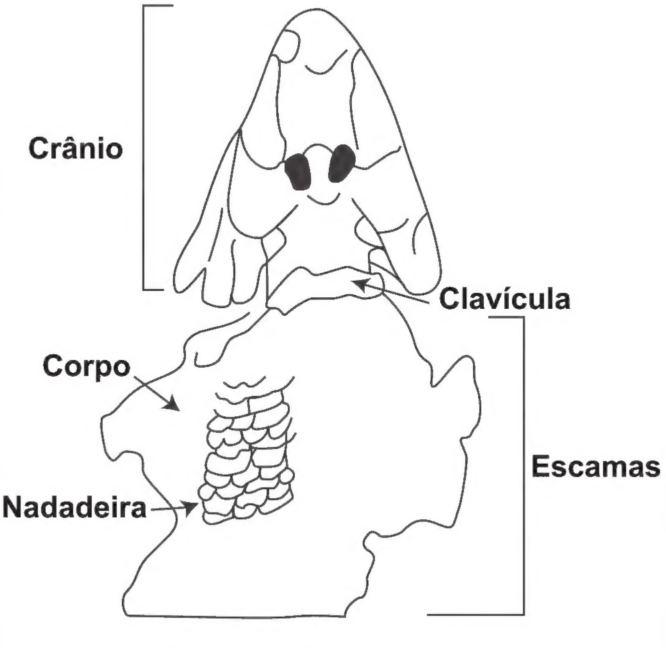
(22) C. D. Simpson, 1952, Genesis, "Interpreter's Bible", vol. I (New York), p. 468.

(23) Young, Studies in Genesis One, p. 23.

(24) Os argumentos a favor desta interpretação são tirados de relatos da criação antigos do Oriente Próximo, e de Gênesis 2:5 que usa a expressão "quando... não havia ainda nenhuma planta do campo...etc. na terra". Ver Westermann, Genesis, pp.141s; Ridderbos, Genesis 1:1 und 2, pp. 224-227, et al.

(25) Ver nota (1) acima.

(26) Para um acompanhamento mais completo deste assunto, ver Stadelmann, The Hebrew Conception of the World, pp. 126-154.



Esquema simplificado do Tiktaalik, o peixe recentemente descoberto em rochas sedimentares na ilha Ellesmere, Canadá. Este desenho foi feito a partir das fotografias publicadas na literatura científica. O fóssil apresenta outros detalhes, incluindo as nadadeiras, o pescoço, alguns ossos do ouvido, vértebras e costelas. O esqueleto é evidentemente de peixe, do qual se preservam também as escamas. O crânio se parece com o de réptil ou anfíbio, e as nadadeiras peitorais têm estrutura parecida com as extremidades dos tetrápodes terrestres. É interessante lembrar que outro peixe fóssil, o celacanto (*Latimeria chalumnae*) foi descoberto em rochas sedimentares entre o Devoniano e o Carbonífero (supostamente há 65 e 400 milhões de anos). Celacantos vivos foram encontrados nas águas do Oceano Índico, com as mesmas características anatômicas dos espécimes fósseis, o que indica que ele não evoluiu durante todo esse suposto intervalo de tempo. Nenhum paleontólogo caracteriza o celacanto como intermediário entre peixes e anfíbios, apesar de terem nadadeiras com estrutura semelhante à das extremidades dos tetrápodes terrestres. Para maiores esclarecimentos, ver o artigo.

TIKTAALIK: OUTRO "ELO PERDIDO"?

Dr. Timothy G. Standish

Geoscience Research Institute

Foi Charles Darwin quem observou que "a Geologia decididamente não revela nenhuma das tais seqüências orgânicas com detalhes de graduação [seqüências de variedades intermediárias entre diversos grupos de organismos]; e esta talvez seja a objeção mais óbvia e mais grave que pode ser apresentada contra minha teoria" [(1)]. O termo "elo perdido" muito provavelmente provém dessa observação. Na perspectiva darwinista deveriam existir muitos elos na "seqüência orgânica" que ligaria todos os seres vivos, porém a sua ausência no registro fóssil faz com que eles se tornem "elos perdidos". Darwin atribui essa ausência de formas intermediárias à imperfeição do registro fóssil.

Após cerca de 150 anos de diligentes buscas, continua evidente a mesma situação do tempo de Darwin. Quanto mais distante fosse o relacionamento entre os organismos, maior número de elos deveria existir entre eles, entretanto poucos supostos elos foram encontrados no registro fóssil. Daí o entusiasmo resultante da descoberta de uma criatura que pode ser um elo entre os peixes e os vertebrados terrestres – tetrápodes – tornar-se razão de regozijo entre os defensores do darwinismo. Esse "elo perdido", que foi denominado *Tiktaalik roseae*, foi recentemente divulgado na literatura científica [(2)], acompanhado por um bem orquestrado movimento de informações entusiasmadas nos meios de comunicação.

As características intermediárias impressionantes do *Tiktaalik* incluem um pescoço relativamente flexível, alguns ossos do ouvido, cintura peitoral e nadadeiras com ossos que, de certa forma, assemelham-se aos encontrados nas extremidades anteriores dos tetrápodes, desde as rãs até os elefantes. Além disso, o *Tiktaalik* tem um crânio que se assemelha superficialmente ao de alguns anfíbios e répteis (ver a figura nesta página).

Deveriam os criacionistas, com base nessas evidências, abandonar o relato bíblico da criação e do dilúvio? Em primeiro lugar, convêm algumas palavras de precaução sobre as respostas imediatas e automáticas a novas descobertas do tipo do *Tiktaalik*. Os dois ingredientes essenciais na avaliação desse tipo de afirmações são: 1) a experiência na área específica em que está sendo feita a afirmação, e 2) o exame do material real em questão, neste caso o fóssil. Qualquer coisa além disso provavelmente poderia ser caracterizada como especulação. Até agora, nenhum especialista criacionista teve acesso a esse fóssil específico, e é aconselhável ter precaução antes de se colocar demasiada confiança nas críticas ou nas interpretações feitas sobre o fóssil.

Com esta advertência em mente, vale a pena observar que a história dos elos perdidos, na melhor hipótese, tem sido de casos

pontuais. Existe hoje muito debate sobre a relação entre os diversos peixes sarcopterígios e, devido a isso, é provável que as afirmações feitas sobre o fóssil em questão cheguem a ser mais controvertidas no futuro. Parece ser esta uma tendência comum no que diz respeito aos supostos elos perdidos; freqüentemente certos desafios são apresentados tanto pelos criacionistas como por outros não-criacionistas.

Supondo-se que este espécime seja tudo o que tem sido dito, isso é uma comprovação interessante da tendência claramente observada hoje, mais clara, ainda, do que nos tempos de Darwin. As variedades intermediárias continuam sendo raras, mas deveriam ser abundantes [conforme o próprio Darwin]. É por isso que são tão noticiados esses achados raros. Se o registro fóssil é imperfeito, essa imperfeição se destaca com relação à não fossilização dos elos intermediários. No caso dos peixes, é incrível que apenas uma classe de peixes tivesse se desenvolvido sobre a terra, e somente no Devoniano Superior. Por que não há intermediários entre peixes e tetrápodes terrestres nas rochas do Mezozóico e do Cenozóico? Desde a formação das rochas devonianas, nas quais se encontrou o *Tiktaalik*, supostamente decorreram centenas de milhões de anos sem qualquer evolução de peixes para a terra seca. A evolução dos peixes para tetrápodes parece bastante caprichosa, muito mais além do razoável. É interessante, também, que pouco se fala de peixes atuais que exibem características semelhantes às encontradas em vertebrados terrestres. Por exemplo, o peixe-de-Sargaço, tem nadadeiras semelhantes a mãos e os peixes que andam sobre o barro adaptam-se bem à vida tanto dentro como fora d'água.

Finalmente, enquanto os darwinistas se agarram a fósseis extremamente anormais que parecem ser exceções que comprovam a regra quanto à raridade das variedades intermediárias, os criacionistas podem aceitar a enorme variedade de criaturas que demonstram pouca ou nenhuma mudança desde o passado remoto até o presente. Ironicamente, isso incluiria o celacanto, peixe que se pensa pertencer ao mesmo grupo que o *Tiktaalik*. Esse notável peixe de nadadeiras lobadas é encontrado como fóssil em rochas antigas do Cretáceo e não aparece nas rochas depositadas nas camadas superiores, entretanto é encontrado vivo, hoje, nadando feliz nas imediações das ilhas Comoro e Sulawesi. E até hoje ninguém o viu desenvolvendo capacidade para caminhar no leito marinho nem para se arrastar nas praias.

Referências

1. Darwin, C. R. 1859. Sobre a Imperfeição do Registro Geológico. Capítulo IX de "*On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*", 1ª ed. in http://www.gutenberg.org.

2. Daeschler E. B., Shubin N. H., Jenkins F. A., Jr. 2006. "A Devonian tetrapod-like fish and the evolution of the tetrapod body plan". *Nature*, 440:757-763 e Shubin, N. H., Daescheler, E. B., Jenkins, F. A., Jr. 2006. "The pectoral fin of Tiktaalik roseae and the origin of the tetrapod limb". *Nature*, 440:764-771.

DE OLHO NA CIÊNCIA

Forma-se um novo oceano na África

Um grupo de pesquisadores norte-americanos, europeus e etíopes recentemente observou uma grande fissura no noroeste da Etiópia, que poderia dar origem a um novo oceano.

A fissura tem cerca de 60 km de comprimento e 4 m de largura, e formou-se em apenas três semanas, em conseqüência de um terremoto em 14 de setembro de 2005. Os geólogos já sabiam que o continente africano estava se dividindo em duas partes, na sua metade mais oriental, a uma velocidade de cerca de 2 cm por ano, ao longo de uma linha traçada desde o norte, passando pelo Mar Vermelho, e chegando à Etiópia, Quênia, Ruanda, Uganda e Tanzânia. Mais ao norte dessa fissura recém-formada, existem numerosas outras que estão sendo inundadas por água procedente do Mar Vermelho. Quando essas outras se ligarem à anterior, começará a formar-se um novo oceano.

Os geólogos associam estes fenômenos com a teoria da tectônica de placas, que aceita que a crosta terrestre é formada por várias placas, como uma casca de ovo fraturada. Essas placas se deslocam entre si mediante mecanismos ainda não bem entendidos, movimentando as massas continentais (deriva continental) e originando fortes tensões nas massas rochosas. Os modelos atuais da crosta terrestre mostram que as bordas das placas em movimento correspondem a faixas de elevada sismicidade e vulcanismo, como o litoral oeste das Américas, as ilhas do Japão, Filipinas, Borneo, Sumatra, Nova Zelândia e zonas intracontinentais, como as cordilheiras do Himalaia e os Alpes.

Segundo a maioria dos geólogos, esses deslocamentos das placas ocorrem ao longo de quase toda a história da Terra, que atinge vários bilhões de anos. Diversos cientistas criacionistas estão desenvolvendo modelos informatizados para explicar a tectônica de placas em um intervalo de tempo reduzido. Austin *et al.* sugeriram um modelo catastrófico de placas, ocorrendo durante o dilúvio relatado em Gênesis [(1)]. Qualquer modelo de tectônica de placas deve explicar vários aspectos importantes da estrutura e composição da crosta terrestre: os cinturões de sismicidade e vulcanismo nas regiões dos Oceanos Pacífico, Índico, Atlântico e nas zonas continentais, a distribuição e elevação das cadeias de montanhas associadas à colisão de placas, a distribuição de faunas e floras fósseis semelhantes em ambos os lados de certas bacias oceânicas (Atlântica e Índica), e a presença de sinais de paleomagnetismo nas rochas do leito oceânico que parecem emergir das profundezas à medida em que as placas se separam.

Os interessados em estudar esses modelos não evolucionistas de tectônica de placas e deriva continental devem ler os artigos publicados no volume 16 da revista *Technical Journal* publicada pela sociedade criacionista australiana *Answers in Genesis* [(2)].

Referências

1. Austin, S. A., Baumgardner, J. R., Humphreys R., Snelling A. A., Vardiman L., Wise, K. P. 1994. "Catastrophic plate tectonics: A global flood model of earth history". The Third International Conference on Creationism, Pittsburgh, Pennsylvania, Proceedings: 609-621.

2. Baumgardner, J. R., 2002a. *Catastrophic plate tectonics: the geophysical context of the Genesis Flood*. T. J., 16(1)58-63; Baumgardner, J. R. 2002b. A construtive quest for truth. T. J., 16(1)78-81; Baumgardner, J. R. 2002c. *Dealing carefully with the data*. T. J., 16(1)68-72; Oard M.J. 2002a. Dealing carefully with the data. T.J., 16(1)82-85; Oard, M. J. 2002b. *Does the catastrophic plate tectonic model assume too much uniformitarianism?* T. J., 16(1)73-77; Oard, M. J. 2002c. *Is catastrophic plate tectonics part of Earth history?* T. J., 16(1)64-68.

Sociedade Criacionista Brasileira

Site: http://www.scb.org.br

O LEITOR TEM A PALAVRA

Dr. James Gibson

Diretor do Geoscience Research Institute

Recebemos, na redação de Ciências das Origens, perguntas de leitores que geralmente respondemos individualmente. Algumas delas exigem uma explicação detalhada e extensa, mais apropriada para um curso universitário do que para uma resposta por carta. Incluímos esporadicamente nesta seção respostas a algumas perguntas cujo tema seja de interesse geral para nosso público. Incentivamos nossos leitores que tenham perguntas relevantes sobre o estudo das origens que as enviem por e-mail para: info@grisda.org (no Brasil, para scb@scb.org.br). As perguntas devem ser breves, concisas e somente relacionadas a questões de geologia, paleontologia e biologia relativas às origens.

Estou intrigado com a questão sobre a idade da Terra. O registro bíblico indica que a Terra tem pouco mais de 5.700 anos, enquanto algumas evidências científicas indicam idade de mais de 6.000 anos. Qual é realmente a idade da Terra?

A questão da idade da Terra é complexa e polêmica.

Em primeiro lugar, seria a idade das rochas coincidente com o período em que os organismos vivos têm existido na Terra? Alguns criacionistas sugerem que o planeta Terra possa ter existido sem vida durante certo tempo, como Vênus e Marte atualmente. Assim, as rochas poderiam ser muito antigas, tendo idades de milhões de anos. Conforme esta idéia, os seres vivos teriam sido criados somente há alguns milhares de anos. Logo, ao falarmos da idade da Terra, é importante fazer distinção entre a idade do planeta e suas rochas, e o período em que os organismos vivos têm estado presentes no planeta.

Em segundo lugar, não se pode saber com precisão o tempo decorrido desde a semana da criação relatada em Gênesis 1. O texto massorético da Bíblia hebraica sugere uma idade em torno de 6.000 anos, enquanto a versão Septuaginta sugere cerca de 7.500 anos, e a versão Samaritana ainda outro valor. O calendário judaico aponta também uma idade diferente. Por isso, muitos criacionistas utilizam a expressão “menos de 10.000 anos” para se referir ao tempo decorrido desde a criação. Não dispomos de uma data exata para a semana da criação.

Terceiro, certas evidências geológicas são difíceis de conciliar com uma cronologia curta, de menos de 10.000 anos, e sugerem que a Terra tenha uma idade muito maior. Os criacionistas não têm boas explicações para algumas dessas evidências geológicas, mas suspeitam que existam aspectos incorretos nas interpretações, porque parecem estar em claro conflito com a Bíblia. Assim, para os criacionistas, a idade da Terra é uma questão de fé.

Quarto, a Bíblia não tira nenhuma conclusão, nem baseia nenhuma doutrina na idade da Terra, o que sugere que isso não é importante em questões de fé. A semana da criação é mais importante, pois ela é a base do Sábado. É importante a maneira pela qual aconteceu a criação, especialmente a criação dos seres humanos, pois é a base para a doutrina do casamento e da responsabilidade ambiental. A história da queda é importante, pois é a base para a história da salvação e do juízo. Por essas razões, penso que a idade da Terra é muito menos importante que a história da semana da criação e da maneira como a criação aconteceu. É suficiente dizer que a semana da criação ocorreu somente há alguns milhares de anos, e não há milhões de anos.

O GEOSCIENCE RESEARCH INSTITUTE EM AÇÃO

Estabelecimento de novas sub-sedes do GRI

Em sua reunião executiva de fevereiro de 2006 foram aprovadas duas novas sub-sedes pelo Geoscience Research Institute, uma no México e outra na Coréia do Sul.

No México, o diretor da sub-sede, sediada na Universidade de Montemorelos, é o Dr. Antonio Cremades, anteriormente diretor da sub-sede situada na Universidade Adventista do Prata, na Argentina. A sua especialidade é antropologia física.

A sub-sede coreana é dirigida pelo Dr. Choi Chung Geol, e está situada na Universidade de Sahmyook, em Seul. O Dr. Choi é geólogo, especializad em estromatólitos fósseis e sedimentologia.

Juntamente com as sub-sedes da Argentina (dirigida pelo Dr. Roberto Biaggi) e da França (dirigida pelo Dr. Jacques Sauvagnat) existe agora um total de quatro sub-sedes ligadas à sede central do Instituto em Loma Linda, Califórnia.

Um quinto centro, sediado no Brasil, foi reconhecido em 2005 como associado ao GRI. A Dra. Márcia Oliveira de Paula, especializada em microbiologia, é a diretora do centro brasileiro.

As sub-sedes e centros do GRI têm como missão a pesquisa e o ensino de temas relacionados com as origens. Tanto os pesquisadores da sede central em Loma Linda, como os diretores das diversas sub-sedes, desenvolvem atividades de pesquisa em suas especialidades. Organizam, também, eventos nacionais e internacionais relacionados com o estudo das origens e o debate criação/evolução em que são focalizadas as respostas científicas e teológicas dadas aos desafios feitos ao relato bíblico da criação e do dilúvio, no livro de Gênesis.

O Grupo Internacional do GRI reúne-se em Loma Linda

No mês de abril, o GRI realizou reuniões com os cinco diretores de suas sub-sedes e centros associados. O grupo discutiu idéias e planos para desenvolver os seus trabalhos nos diferentes países em que se fazem presentes, bem como em outros locais onde participam de eventos.

O grupo do GRI no Lago Seco Bristol. Embora o lago não tenha água e esteja permanentemente seco, no passado cobria uma grande área na qual se acumulavam águas provenientes das montanhas das proximidades. Com a evaporação da água, os sais foram se depositando no fundo, formando uma camada de vários metros de espessura, com predominância de cloreto de cálcio, hoje explorado comercialmente.

Durante dois dias foram realizadas excursões a locais de interesse geológico no sul da Califórnia. Um dos trabalhos de campo visitou a Split Mountain, no deserto de Anza-Borrego, aproximadamente a 1 hora a leste de San Diego. Esta área localiza-se na interface das placas tectônicas do Pacífico e da América do Norte. O movimento dessas placas provocou falhas, dobramentos e altas taxas de sedimentação, observáveis nos afloramentos de rochas sedimentares bem expostas na região.

Um segundo trabalho de campo foi para o Deserto Mohave, onde o grupo fez várias paradas para observar os depósitos de sal do Lago Seco Bristol, a abertura vulcânica na cratera Amboy, e Dish Hill, onde o magma trouxe à superfície minerais vindos das profundezas da Terra. A última parada foi nas Montanhas Marble, onde o grupo teve oportunidade de escavar trilobitas fósseis, no folhelho Latham do período Cambriano.

Uma grande dobra em turbiditos marinhos do Membro Latrania do Grupo Imperial do período Mioceno-Plioceno, no Parque Estadual Anza-Borrego, Califórnia. Observa-se o Dr. Roberto Biaggi em pé, à direita, como escala.

Formulário de Solicitação de Publicações da SCB:

Nome:______________________________ ❏ Sr., ❏ Sra., ❏ Srta.

Endereço:______________________________

CEP: ____________-________ Cidade: ____________________ Estado: ______________ País: ______________

Telefone ou FAX para contatos eventuais: Tel: (____)-______________ Fax (____)-______________

e-mail: ______________________________

Quantidade	Código	Descrição	Preço unitário	Preço total (R$)
	FC-66	Folha Criacionista nº 66	8,00	
	FC-67	Revista Criacionista nº 67	8,00	
	RC-68	Revista Criacionista nº 68	10,00	
	RC-69	Revista Criacionista nº 69	10,00	
	RC-70	Revista Criacionista nº 70	10,00	
	RC-71	Revista Criacionista nº 71	10,00	
	RC-72	Revista Criacionista nº 72	10,00	
SUB-TOTAL (Soma de todas as importâncias da solicitação)				
Caso queira receber o material por SEDEX, o valor do acréscimo será de no mínimo R$ 25,00 ou 20% do total do pedido, o maior dos dois valores. Para entregas normais nenhum valor de postagem será acrescentado.				
TOTAL (Soma total do pedido a ser depositado na conta corrente conforme descrição ao lado)				

Após receber a comunicação de confirmação de seu pedido, favor efetuar o depósito do valor respectivo, em uma das contas bancárias da Sociedade Criacionista Brasileira, a seguir:

Banco Bradesco
Agência 241-0
Conta Corrente 204874-4

Banco do Brasil
Ag. 1419-2
Conta Corrente 0007643-0

Posteriormente nos encaminhe o comprovante do depósito via fax: (61)3468-3892 ou (61)3368-5595 ou o recibo escaneado via nosso e-mail: scb@scb.org.br ou cópia xerox via postal para o seguinte endereço:

Sociedade Criacionista Brasileira
Caixa Postal 08743
70312-970 – Brasília DF BRASIL

Ao recebermos o comprovante de depósito, procederemos a remessa do material solicitado.

A OPINIÃO DO LEITOR

Na revista Ciências das Origens queremos ouvir a opinião dos leitores. Façam-no chegar seus comentários sobre os artigos publicados, ou sua colaboração para possíveis artigos. Os comentários devem ser pertinentes e breves, com no máximo 150 palavras. Pode-se utilizar a página do GRI na internet: **http://www.grisda.org** para enviar suas contribuições, que serão avaliadas pela nossa equipe.

"CIÊNCIAS DAS ORIGENS" é uma publicação semestral do
Geoscience Research Institute, situado no
Campus da Universidade de Loma Linda, Califórnia, U.S.A.

A Sociedade Criacionista Brasileira provê recursos para que esta edição em português de "Ciências das Origens" seja disponibilizada no site: www.scb.org.br em formato PDF. Interessados no recebimento de números anteriores, em forma impressa, ainda disponíveis, deverão solicitá-los preenchendo o cupom que se encontra na última página deste número.

Diretor: James Gibson
Editor: Raul Esperante
Conselho Editorial: Ben Clausen, James Gibson, Roberto Biaggi, Timothy Standish
Secretária: Jan Williams

Projeto e diagramação: Katherine Ching
Site: http://www.grisda.org e-mail: ciencia@grisda.org
Tiragem desta edição: 2.000 exemplares

Sociedade Criacionista Brasileira Site: http://www.scb.org.br

TORNE-SE ASSINANTE E DIVULGADOR DA REVISTA CRIACIONISTA

A Revista Criacionista vem sendo publicada pela Sociedade Criacionista Brasileira desde 1972 (inicialmente com a denominação de Folha Criacionista), e hoje é o periódico criacionista mais divulgado em todo o Brasil. Veja abaixo o título dos artigos principais publicados nos últimos números da Revista Criacionista.

FC-67

- Cavernas
- Observação de formação rápida de estalactites
- Cientificidade na questão das origens
- Darwinismo: um subproduto da Inglaterra liberal do século XX
- Gênesis, genes e raças humanas
- Depois do Dilúvio – Capítulo 3 – Nennius e a Tabela das Nações Européias

FC-68

- Noções Gerais sobre os Dinossauros
- Depois do Dilúvio – Capítulos 9 a 11
  - As Cronologias Antigas e a Idade da Terra
  - Dinossauros nos Registros Anglo-Saxões e Outros
  - Beowulf e as Criaturas da Dinamarca
- A Carcaça do Zuiyu Maru
- Em Busca do Dinossauro do Congo
- A Falácia da Evolução

RC-69

- O Criacionismo e a grande explosão inicial
- Vida em outros planetas do sistema solar?
- A Busca pela Vida Extraterrestre
- Outros Sistemas Planetários
- A Busca por Inteligência Extraterrestre
- Encontraremos Seres Extraterrestres?
- Uma discussão sobre Árvores Evolutivas Humanas obtidas de Estudos com Marcadores Moleculares
- Depois do Dilúvio – Capítulo 4 – As Crônicas dos Antigos Bretões

RC-70

- Obra de Artista
- Gênesis e a Coluna Geológica
- O Colapso da Coluna Geológica
- Antigas Regras para Males Modernos
- Contra Darwin e o Evolucionismo, mas não em Tudo
- Depois do Dilúvio – Capítulo 5 – A História dos Primeiros Reis Britânicos
- Improbidade Científica dos Livros-Textos de Biologia

RC-71

- A Teoria do Design Inteligente
- Filosofia e Princípios da Ciência
- Reavaliação da Datação Sugerida pelo Método Radiométrico do Carbono-14
- Ordem, Complexidade e Entropia
- Criacionismo na Mídia
- Complexidade Irredutível - "Uma Simples Folha"
- Evolucionismo e Intervencionismo na Geologia
- Os Trilobitas: Um Enigma de Complexidade
- Sedimentologia e Hidrodinâmica

RC-72

- Criacionismo e Darwinismo: Reflexões
- Os Problemas para uma Teoria da Evolução da Linguagem
- Religião e Filosofia - Modos de Compreensão da Realidade
- Lições Tiradas da Observação de um Aspersor
- O Fogo Mais Ardente Vem de Dentro
- Depois do Dilúvio - Capítulos 6 e 7
- Gigantes no Sudão?
- Imhotep

Preencha na página anterior o formulário para solicitação de exemplares da Revista Criacionista.

AGRADECEMOS SUA COLABORAÇÃO PARA A DIVULGAÇÃO DA REVISTA CRIACIONISTA

Sociedade Criacionista Brasileira

Para a aquisição de números de "Ciências das Origens" em português ainda disponíveis em forma impressa, preencher este cupom e enviar para a Sociedade Criacionista Brasileira, no endereço abaixo, com cheque ou depósito bancário em nome da Sociedade Criacionista Brasileira, Banco Bradesco, Agência 241-0 conta corrente 204.874-4 ou Banco do Brasil, Agência 1419-2, conta corrente 7643-0, para o pagamento do porte postal, no valor de R$ 5,00.

Nome: ____

Endereço para remessa: ______________________________

CEP: ____________ Cidade: ______________________ Unidade da Federação: ______

e-mail: __________________________ Telefone: (____) ____________________

Enviar por e-mail, fax ou correio normal, juntamente com cópia do comprovante de depósito ou cheque para:

Sociedade Criacionista Brasileira
Caixa Postal 08743
70312-970 – Brasília DF BRASIL
Telefax: (61)3468-3892 ou 3368-5595
e-mail: scb@scb.org.br
Site: http://www.scb.org.br